

**PRILOGA 1A****PODATKI O UDELEŽENCIH,
GRADNJI IN DOKUMENTACIJI****INVESTITOR**

ime in priimek ali naziv družbe	Mestna občina Velenje
naslov ali sedež družbe	Titov trg 1, 3320 Velenje
elektronski naslov	info@velenje.si
telefonska številka	03/8961-600
davčna številka	49082884

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	IZGRADNJA VROČEVODA ZA IZVEDBO III. FAZE POSLOVNE CONE STARA VAS
---------------	---

naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta

kratek opis gradnje

Predvidena je izgradnja primarnega omrežja v predizolirani izvedbi dimenzije DN 125 s priključitvijo na obstoječe vročevodno omrežje. Namen izgradnje je oskrba objektov ter opravljanje dejavnosti potencialnih investitorjev v Poslovno obrtni coni Stara vas. Izvedba je predvidena po odsekih v dveh fazah. Vsak odsek zase je zaključena celota.

Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.

vrste gradnje	☒ novogradnja - novozgrajen objekt
<i>Označiti vse ustrezne vrste gradnje</i>	☐ novogradnja - prizidava
	☐ rekonstrukcija
	☐ sprememba namembnosti
	☐ odstranitev

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo)
	☐ sprememba dokumentacije

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

številka projekta	578 - TO/2019
datum izdelave	oktober 2019

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	Komunalno podjetje Velenje, d.o.o.
naslov	Koroška cesta 37b, 3320 Velenje
vodja projekta	Nebojša Tolimir, diplomirani inženir strojništva
identifikacijska številka	S - 1827
podpis vodje projekta	

NEBOJŠA TOLIMIR
dipl.inž.str.
IZS S-1827

odgovorna oseba projektanta

Mag. Gašper Škarja, direktor

podpis odgovorne osebe projektanta

Komunalno podjetje Velenje, d. o. o.
Koroška cesta 37/b,
3320 Velenje

**UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU**

Neustrezno izpusti ali dodaj vrstice. V fazi DGD in pri PZI za odstranitev se kot "gradiva, ki so jih izdelali" navedejo kakršnakoli gradiva, ki služijo vodji projekta pri pripravi DGD ali PZI za odstranitev (skice, detajli, izračuni, strokovne podlage, ki jih pred izdelavo zahtevajo področni predpisi, npr. geodetski načrt, geomehansko poročilo), v fazi PZI in PID pa načrti ter poročila o preveritvi ustreznosti strokovnih rešitev, kadar se pri projektiranju ne uporabljajo pravila evrokodov ali tehničnih smernic.

POOBlašČENI ARHITEKTIime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVAime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka**Domen Bastič, dipl. inž. gradb., G - 4013**

navedba gradiv, ki so jih izdelali

2 Načrt s področja gradbeništva**POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA
ELEKTROTEHNIKE**ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka**Martin Božič, univ. dipl. inž. el., E - 1982**

navedba gradiv, ki so jih izdelali

3/1 Načrt s področja elektrotehnike**POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA**ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka**Nebojša Tolimir, dipl. inž. str., S - 1827**

navedba gradiv, ki so jih izdelali

0/4 Vodilni načrt - načrt strojništva**POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA TEHNOLOGIJE**ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

**POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA POŽARNE
VARNOSTI**ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

**POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA
GEOTEHNOLOGIJE IN RUDARSTVA**ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka**dr. Andrej Blažič, univ. dipl. inž. Rud. In geotehnol., RG - 0119**

navedba gradiv, ki so jih izdelali

7 Načrt s področja geotehnologije in rudarstva**POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEODEZIJE**ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka**Matjaž Fekonja, dipl. inž. Geod., Geo - 0377**

navedba gradiv, ki so jih izdelali

8 Načrt s področja geodezije**POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA PROMETNEGA
INŽENIRSTVA**ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČENI KRAJINSKI ARHITEKTIime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČENI PROSTORSKI NAČRTOVALCIime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali



PRILOGA 2B

IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA V PZI

PROJEKTANT

projektant (naziv družbe)	Komunalno podjetje Velenje, d.o.o.
naslov	Koroška cesta 37b, 3320 Velenje
odgovorna oseba projektanta	mag. Gašper Škarja, direktor

IN VODJA PROJEKTA

vodja projekta	Nebojša Tolimir, diplomirani inženir strojništva
identifikacijska številka	S - 1827

IZJAVLJAVA

- da je projektna dokumentacija skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta, gradbenimi in drugimi predpisi, da omogoča kakovostno izvedbo objekta in racionalnost rešitev v času gradnje in vzdrževanja objekta,
- da so izbrane tehnične rešitve, ki niso v nasprotju z zakonom, ki ureja graditev, drugimi predpisi, tehničnimi smernicami in pravili stroke,
- da so s projektno dokumentacijo izpolnjene bistvene in druge zahteve,
- da so bili pri izdelavi projektne dokumentacije vključeni vsi ustrezni pooblaščen arhitekti, pooblaščen inženirji ter drugi strokovnjaki, katerih strokovne rešitve so potrebne glede na namen, vrsto, velikost, zmožljivost, predvidene vplive in druge značilnosti objekta tako, da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena.

vodja projekta	Nebojša Tolimir, diplomirani inženir strojništva
identifikacijska številka	S - 1827

podpis vodje
projekta



odgovorna oseba projektanta	mag. Gašper Škarja, direktor
podpis odgovorne osebe projektanta	





PRILOGA 3

KAZALO VSEBINE PROJEKTA

KAZALO NAČRTOV

PZI

po potrebi dodaj vrstice

PID

navesti tiste načrte, ki so dopolnjeni ali izdelani na novo

naziv načrta	številka načrta	naziv načrta	številka načrta
0/4 Vodilni načrt - načrt strojništva	578 - TO/2019		
2 Načrt s področja gradbeništva	578 - TO/2019		
3/1 Načrt s področja elektrotehnike	863/19		
4 Načrt s področja strojništva	578 - TO/2019		
7 Načrt s področja geotehnologije in rudarstva	GM - 197/2019		
8 Načrt s področja geodezije	1524-6419		

KAZALO IZKAZOV

PZI

po potrebi dodaj vrstice

naziv izkaza	št. izkaza

**PRILOGA 4****SPLOŠNI PODATKI
O GRADNJI****OSNOVNI PODATKI O GRADNJI**

naziv gradnje	IZGRADNJA VROČEVODA ZA IZVEDBO III. FAZE POSLOVNE CONE STARA VAS
---------------	--

naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta

kratek opis gradnje	Predvidena je izgradnja primarnega omrežja v predizolirani izvedbi dimenzije DN 125 s priključitvijo na obstoječe vročevodno omrežje. Namen izgradnje je oskrba objektov ter opravljanje dejavnosti potencialnih investitorjev v Poslovno obrtni coni Stara vas. Izvedba je predvidena po odsekih v dveh fazah. Vsak odsek zase je zaključena celota.
---------------------	---

Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.

kratek opis spremembe zaradi večjih odstopanj od gradbenega dovoljenja	/
--	---

Izpolniti, če gre za spremembo gradbenega dovoljenja.

kratek opis pripravljalnih del	/
--------------------------------	---

vrste gradnje	☒ novogradnja - novozgrajen objekt
---------------	--

Označiti vse ustrezne vrste gradnje novogradnja - prizidava

	☐ rekonstrukcija
--	---

	☐ sprememba namembnosti
--	--

	☐ odstranitev
--	--------------------------------------

glavni objekt	VROČEVOD
---------------	----------

pripadajoči objekti	Jašek, kanalizacijski priključek za odvodnjavanje
---------------------	---

objekt z vplivi na okolje	☐ NE
---------------------------	-----------------------------

številka GD za obstoječe objekte	/
----------------------------------	---

datum GD za obstoječe objekte	/
-------------------------------	---

navedba uprav. organa, ki je izdal GD	/
---------------------------------------	---

ZEMLJIŠČA ZA GRADNJO

☐ seznam zemljišč je v priloženi tabeli

SEZNAM A: OBJEKTI IN UREDITVE POVRŠIN

IZP, DGD, PZI, PID samo za stavbe

katastrska občina	/
-------------------	---

številka katastrske občine	/
----------------------------	---

parc. št.	/
-----------	---

SEZNAM B: POTEKI PRIKLJUČKOV NA GJI

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnosti.

OSKRBA S PITNO VODO	
---------------------	--

katastrska občina	/
-------------------	---



številka katastrske občine	/
parc. št.	/
ELEKTRIKA	
katastrska občina	/
številka katastrske občine	/
parc. št.	/
PLIN	
katastrska občina	/
številka katastrske občine	/
parc. št.	/
TOPLOVOD	
katastrska občina	Velenje
številka katastrske občine	964
parc. št.	1655, 785/3, 787/5, 788/8, 785/9, 785/2, 3639/2, 788/2, 792/2, 791, 783/17, 790, 762/4.
DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO	
katastrska občina	/
številka katastrske občine	/
parc. št.	/
ODVAJANJE FEKALNIH VODA	
katastrska občina	/
številka katastrske občine	/
parc. št.	/
ODVAJANJE METEORNIH VODA	
katastrska občina	Velenje
številka katastrske občine	964
parc. št.	762/4.
DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE	
katastrska občina	/
številka katastrske občine	/
parc. št.	/
DRUGO (NAVEDI)	
katastrska občina	/
številka katastrske občine	/
parc. št.	/
katastrska občina	/
številka katastrske občine	/
parc. št.	/

**SEZNAM C: PRESTAVITVE INFRASTRUKTURNIH OBJEKTOV**

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnosti. V IZP se navede samo vrste infrastrukture, ki se prestavlja.

vrsta infrastrukture	/
katastrska občina	/
številka katastrske občine	/
parc. št.	/

SEZNAM D: OBMOČJE GRADBIŠČA IZVEN SEZNAMA A

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti. Vpišejo se zemljišča za območje gradbišča izven območja nameravane gradnje.

katastrska občina	/
številka katastrske občine	/
parc. št.	/

SEZNAM E: ZEMLJIŠČA ZA DRUGE UREDITVE

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti. Vpišejo se zemljišča za ureditve, ki jih je treba izvesti zaradi nameravane gradnje (npr. nadomestni habitati).

katastrska občina	/
številka katastrske občine	/
parc. št.	/

LOKACIJSKI PODATKI

prostorski akt	Odlok o občinskem podrobnem načrtu Mestne občine Velenje, (Uradni vestnik MoV, št. 2/2020; Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu Stara vas – zahod (Tehnološki park Velenje), (Uradni vestnik MoV, št. 6/12, 20/12, 7/17, 72/13-DPN)		
EUP	VE1		
namenska raba	Stavbna zemljišča (IG – gospodarska cona)		
zazidana površina	/		

URBANISTIČNI KAZALCI

samo za stavbe

a) površina vseh objektov na stiku z zemljiščem	/	faktor zazidanosti (FZ)	/
b) tlakovane odprte bivalne površine	/	faktor izrabe (FI)	/
c) tlakovane prometne in funkcionalne površine	/	faktor odprtih bivalnih površin (FOBP)	/
d) zelene površine	/	faktor zelenih površin (FZP)	/
velikost gradbene parcele (a+b+c+d)	/	drugi podatki o gradbeni parceli v skladu z zakonom o urejanju prostora	/

(obvezno po letu 2021)

podatek se vpisuje po letu 2021)

ZAGOTAVLJANJE KOMUNALNE OSKRBE IN PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO

Izpolniti v IZP in DGD, razen če gre za spremembo namembnosti.

	predvidena komunalna oskrba	lokacija priključitve	k.o.	parcelsna št.
OSKRBA S PITNO VODO	☐			



ELEKTRIKA	☐	
PLIN	☐	
TOPLOVOD	☐	
DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO	☐	
ODVAJANJE FEKALNIH VODA	☐	
ODVAJANJE METEORNIH VODA	☐	
DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE	☐	
ZBIRANJE KOM. ODPADKOV	☐	
TELEFONIJA	☐	
KABELSKA TV	☐	
DRUGO (NAVEDI)	☐	

K DOKUMENTACIJI SE PRIDOBIMO NASLEDNJA MNENJA*Izpolniti v IZP in DGD, če je za poseg relevantno.***SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI**OBČINA ☒ SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI**VAROVANA OBMOČJA**

VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE	☐	KULTUROVARSTVENO MNENJE
VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE	☐	KULTURNOVARSTVENO MNENJE ZA RAZISKAVO IN ODSTRANITEV DEDIŠČINE
VARSTVO NARAVE	☐	NARAVOVARSTVENO MNENJE
VARSTVO VODA	☒	VODNO MNENJE
VARSTVO GOZDOV	☐	MNENJE ZA GRADNJO V GOZDNEM PROSTORU
RIBIŠKI OKOLIŠ	☐	MNENJE ZA GRADNJO IN DRUGE POSEGE NA OBMOČJU RIBIŠKEGA OKOLIŠA
OKOLJE DIVJADI	☐	MNENJE ZA POSEGE V OKOLJE DIVJADI
OBMOČJE MEJNEGA PREHODA	☐	MNENJE ZA GRADNJO NA OBMOČJU MEJNEGA PREHODA
CARINA	☐	MNENJE ZA GRADNJO OBJEKTOV V PROSTI CONI CARINSKEGA OBMOČJA UNIJE

VAROVALNI PASOVI INFRASTRUKTURE

VODOVOD	☒	MNENJE
ELEKTRIKA	☒	MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV
PLIN	☐	MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV
TOPLOVOD	☒	MNENJE
FEKALNE VODE	☒	MNENJE
METEORNE VODE	☒	MNENJE
TELEFONIJA	☒	MNENJE
KABELSKA TV	☒	MNENJE
JAVNE CESTE	☒	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA JAVNIH CEST



ŽELEZNICE	☒	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA ŽELEZNIC
LETALIŠČA	☐	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA LETALIŠČ
VARNOST PLOVBE	☐	MNENJE ZA GRADNJO ALI OBNOVO OBJEKTOV PRISTANIŠKE INFRASTRUKTURE ALI OBJEKTOV, KI LAHKO VPLIVAJO NA VARNOST PLOVBE NA OBALI ALI V MORJU
OBJEKT V MEJAH RUDNIŠKEGA PROSTORA	☐	MNENJE ZA GRADNJO V MEJAH RUDNIŠKEGA PROSTORA
OBJEKT V VAROVALNEM PASU ŽIČNIŠKE NAPRAVE	☐	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA ŽIČNIC

PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO

VODOVOD	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
ELEKTRIKA	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
PLIN	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
TOPLOVOD	☒	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
FEKALNE VODE	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
METEORNE VODE	☒	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
DOSTOP	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV

DRUGA MNENJA

JEDRSKA VARNOST	☐	MNENJE H GRADNJAM, KI VPLIVAJO NA JEDRSKO VARNOST
SEVALNA VARNOST	☐	MNENJE H GRADNJAM, KI VPLIVAJO NA SEVALNO VARNOST
KMETIJSKO GOSPODARSTVO	☐	MNENJE ZA GRADNJO ALI REKONSTRUKCIJO VELIKEGA OBRATA KMETIJSKEGA GOSPODARSTVA
VETERINA	☐	MNENJE ZA GRADNJO OBJEKTA POD VETERINARSKIM NADZOROM
OBRAMBA	☐	MNENJE ZA GRADNJO NEKATERIH OBJEKTOV Z VIDIKA UPOŠTEVANJA OBRAMBNIH POTREB
METEOROLOŠKA DEJAVNOST	☐	IZDAJANJE PROJEKTHNIH POGOJEV Z VIDIKA VARSTVA IZVAJANJA METEOROLOŠKE DEJAVNOSTI

PODATKI O POSAMEZNIH OBJEKTIH

Podatki se vpisujejo za vsak objekt posebej, pri čemer se uporabi ustrezno predlogo glede na vrsto objekta.
(stavbe, inženirski objekti, priključki, ureditve)

**OBJEKT 1 - GRADBENO INŽENIRSKI OBJEKT****OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH**

imenovanje objekta	VROČEVOD
kratak opis objekta	Razvod primarnega vročevodnega omrežja
<i>V opisu objekta se navedejo podatki, pomembni za presojo mnenjedajalcev in upravnega organa.</i>	
parcelna številka	1655, 785/3, 787/5, 788/8, 785/9, 785/2, 3639/2, 788/2, 792/2, 791, 783/17, 790, 762/4.
katastrska občina	Velenje
vrsta gradnje	novogradnja – novozgrajen objekt
zahtevnost objekta	zahteven
požarno zahteven objekt	NE
objekt z vplivi na okolje	NE
klasifikacija po CC-SI	22222 Lokalni cevovodi za toplo vodo, paro in stisnjen zrak
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	Uporaba evrokodov in drugih pravil

ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje

- primarni vročevod v predizolirani izvedbi,
- jeklene cevi DN 125,
- vkopan v zemljo (teme cevovoda ca. 0,50 – 1,60 m po površjem),
- vročevod 140/70°, NP 16,
- pripadajoča AB jaška tlorisnih gabaritov 2,00 x 2,00 globine 1,50 in 2,40 m.

**OBJEKT 2 - GRADBENO INŽENIRSKI OBJEKT****OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH**

imenovanje objekta	KANALIZACIJSKI PRIKLJUČEK ZA ODVODNJAVANJE
kratak opis objekta	Kanalizacija za potrebe odvodnjavanja jaška ter izpust sistema novega vročevodnega priključka.
<i>V opisu objekta se navedejo podatki, pomembni za presojo mnenjedajalcev in upravnega organa.</i>	
parcelna številka	762/4.
katastrska občina	Velenje
vrsta gradnje	novogradnja – novozgrajen objekt
zahtevnost objekta	nezahteven
požarno zahteven objekt	NE
objekt z vplivi na okolje	NE
klasifikacija po CC-SI	22231 cevovodi za odpadno vodo (kanalizacija)
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	Uporaba evrokodov in drugih pravil

ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje	- kanalizacijski priključek namenjen odvodnjavanju izpusta vročevoda in jaška, - LTŽ cevi DN 125, - vkopan v zemljo (globina cevovoda ca. 1,60 m pod površjem).
---	---



TEHNIČNO POROČILO

I. UVOD

Investitor: Mestna občina Velenje, Titov trg 1, 3320 Velenje
Navedeni investitor želi na območju krajevne skupnosti Stara vas zgraditi novi odsek vročevodnega cevovoda za potrebe energetske oskrbe objektov ter namenu opravljanja dejavnosti potencialnih investitorjev v Poslovno obrtni coni Stara vas.

Projektna dokumentacija predvideva izgradnjo:

- razvoda primarnega vročevodnega omrežja iz togih predizoliranih cevi DN 125 za daljinsko ogrevanje iz materiala St.37, s toplotno izolacijo iz PUR pene, ter zaščitnim plaščem PE-HD z vgrajenimi žicami za nadzor tesnosti cevovoda. Skupna dolžina trase novega vročevodnega omrežja znaša ca. 473 m (x 2 = 946 m, dovod in povratek).

Izvedba je predvidena po odsekih v dveh fazah. Vsak odsek zase je zaključena celota.

II. OPIS SKLADNOSTI S PROSTORSKIM AKTOM

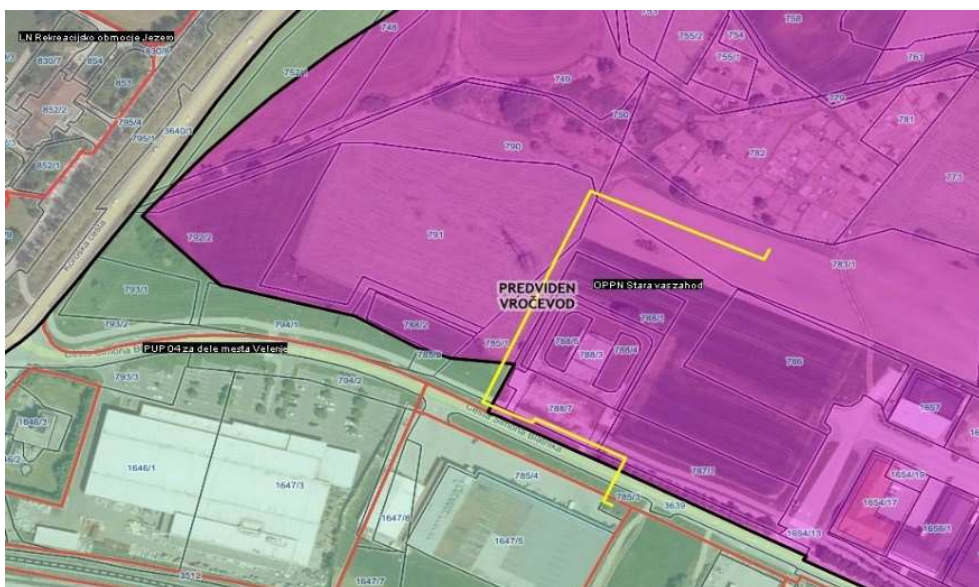
<u>Navedba prostorskega akta:</u>	I.	<u>Prostorske sestavine planskih aktov občine:</u> Odlok o občinskem podrobnem načrtu Mestne občine Velenje (Uradni vestnik MoV, št. 2/2020) <u>Enota urejanja prostora (EUP):</u> VE1
	II.	<u>Prostorske sestavine planskih aktov občine:</u> Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu Stara vas – zahod (Tehnološki park Velenje) (Uradni vestnik MoV, št. 6/12, 20/12, 7/17, 72/13-DPN)
<u>Skladnost s prostorskim aktom:</u>	I.	<u>Vrste dejavnosti:</u> Predvidena izgradnja vročevoda je namenjena oskrbi objektov ter namenu opravljanja dejavnosti potencialnih investitorjev. 66. člen - Odlok o občinskem podrobnem načrtu Mestne občine Velenje; 4. člen - Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu Stara vas – zahod (Tehnološki park Velenje).
	II.	<u>Vrsta objektov:</u> Predvidena izgradnja vročevoda je namenjena oskrbi objektov ter namenu opravljanja dejavnosti potencialnih investitorjev. 67. člen - Odlok o občinskem podrobnem načrtu Mestne občine Velenje; 8. člen - Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu Stara vas – zahod (Tehnološki park Velenje).
	III.	<u>Vrsta gradnje:</u> Za potrebe oskrbe predvidenih objektov v poslovno obrtni coni Stara vas ter namenu opravljanja dejavnosti potencialnih investitorjev v omenjeni coni je predvidena izgradnja vročevoda za energetske oskrbe. 65. in 67. člen - Odlok o občinskem podrobnem načrtu Mestne občine Velenje; 20. člen - Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu Stara vas – zahod (Tehnološki park Velenje).
	IV.	<u>Odmik od sosednjih zemljišč:</u> Veljavni prostorski akt ne določa odmkov gospodarske javne infrastrukture od sosednjih zemljišč. Obravnavani objekt je podzemne izvedbe in poteka po parcelah, ki so v lasti investitorja oziroma ima investitor na teh nepremičninah vknjiženo stvarno služnost. Pridobljeno je soglasje pristojnega urada Mestne občine Velenje.
	V.	<u>Odmik od sosednjih objektov:</u> Veljavni prostorski akt za gradnjo gospodarske javne infrastrukture ne predpisuje odmkov od sosednjih objektov. Upoštevani so projektni pogoji mnenjedajalcev in pridobljena mnenja na projektne rešitve.
	VI.	<u>Odmik od drugih varovalnih pasov:</u> Odmiki novih objektov od tras gospodarske javne infrastrukture (GJI) morajo biti v skladu s predpisi in tehničnimi normativi, ki veljajo za posamezno vrsto infrastrukture. Pogoje za odmike

novih objektov in drugih posegov v varovalni pas gospodarske javne infrastrukture določijo upravitelji v okviru projektnih pogojev in mnenja k projektnim rešitvam. K projektnim rešitvam so bila pridobljena vsa mnenja upraviteljev GJI.

VII. Gradbišni prostor:

Gradbišni prostor je predviden na parceli št. 785/9 k.o. Velenje, na katerem bo kemični WC in začasne deponije materiala, predvsem cevi, ki so dobavljene v palicah.

Območje gradbišča je vplivno območje v času gradnje, kjer se izvaja izkop, deponira prst in material potreben pri gradnji. Izvajalec bo sproti dovažal material ter sproti odvažal večino odvečnega izkopenega in odpadnega materiala na odlagališče komunalnih odpadkov.



Slika 1: območje OPN Velenje [1]

Opis pričakovanih vplivov objekta na neposredno okolico:

I. Vplivi in ukrepi v času gradnje:

- *Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi z njihovo mehansko odpornostjo in stabilnostjo:*
 - nameravana gradnja ne bo povzročila porušitve celotnega objekta ali dela objekta v okolici nameravane gradnje,
 - nameravana gradnja ne bo povzročila škode na delih objektov v okolici nameravane gradnje, nameravana gradnja ne bo povzročila deformacij, večjih od dopustne ravni,
 - nameravana gradnja ne bo povzročila škode na delih objektov v okolici nameravane gradnje ali na njihovih napeljavah in vgrajeni opremi zaradi večjih deformacij nosilne konstrukcije,
 - nameravana gradnja ne bo na objektih v okolici povzročila škode, nastale zaradi nekega dogodka, katere obseg je nesorazmerno velik glede na osnovni vzrok.
- *Pričakovani vplivi na okolico v zvezi z varnostjo pred požarom:*
 - nameravana gradnja ne bo vplivala na nosilnost konstrukcij objektov v okolici nameravane gradnje, zato bo nosilna konstrukcija objektov določen čas ohranila svojo nosilno sposobnost,
 - nameravana gradnja ne bo imela vpliva v primeru požara na objekte, nameravana gradnja omogoča osebam v objektih in okolici nameravane gradnje, da zapustijo objekt in omogoča varen dostop reševalnih ekip.

Vročevodno in toplovodno omrežje je podzemne izvedbe. Tudi v primeru nepravilnega delovanja oziroma poškodb na omrežju ni možna povzročitev požara.
- *Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi s higiensko in zdravstveno zaščito:*
 - nameravana gradnja ne bo vplivala z emisijami nevarnega plina sevanja, iz nje ne bodo uhajali strupeni plini in nevarni delci,

- predvidena novogradnja ne bo poslabšala obstoječega stanja kakovosti podtalnice in vodnjakov pitne vode, kar je doseženo z ustreznimi gradbeno tehničnimi ukrepi, z ustreznim načinom gradnje in vzdrževanjem objektov,
- nameravana gradnja ne bo imela vpliva na osenčenje sosednjih nepremičnin.

Varstvo pred onesnaženjem zraka:

V času gradnje bo zaradi gradbenih del prišlo do onesnaženja zraka v obliki prašenja z izpušnimi plini gradbene mehanizacije. Uporabljati je potrebno brezhibno gradbeno mehanizacijo, prašenje pa zlasti v poletnem času preprečiti s škropljenjem z vodo ter s čiščenjem prometnih površin.

Varstvo tal:

V okviru preprečitve onesnaženja tal in podtalnice je potrebno takoj odstraniti onesnaženo zemljinu in ustrezno ravnati z njo po predpisih, ki urejajo to področje. Sprejeti morajo biti tudi ukrepi, ki preprečujejo izpiranje gradbenih materialov v tla. Zato naj bodo gradbeni materiali skladiščeni pod nadstreškom, nevarne kemikalije pa na nepropustnih tleh z lovilno skledo oz. jaškom. Vzdrževanje gradbene mehanizacije in transportnih vozil mora potekati tako, da ne pride do razlitja in iztekanja motornega olja in drugih nevarnih snovi.

Ravnanje z odpadki:

Pri ravnanju z gradbenimi odpadki je treba upoštevati Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l. RS, št. 34/2008) ki določa obvezna ravnanja z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih zaradi gradnje, rekonstrukcije, adaptacije, obnove ali odstranitve objekta. Za vsa ravnanja z gradbenimi odpadki, ki niso posebej urejena s tem pravilnikom se uporablja predpis, ki ureja ravnanje z odpadki. Tako mora investitor zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke hranijo ali začasno skladiščijo na gradbišču tako, da ne onesnažujejo okolja. Če hramba ali začasno skladiščenje gradbenih odpadkov ni možno na gradbišču, mora investitor zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke odlagajo neposredno po nastanku v zabojnike, ki so nameščeni na gradbišču ali ob gradbišču in prirejeni za odvoz gradbenih odpadkov brez njihovega prekladanja. Investitor mora zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke oddajo zbiralcu gradbenih odpadkov. Investitor mora za celotno gradbišče pooblastiti enega od izvajalcev del, ki bo v njegovem imenu oddajal gradbene odpadke zbiralcu gradbenih odpadkov. Ocenjujemo, da bo vpliv odpadkov na okolico oziroma okolje v času gradnje ob upoštevanju zgoraj navedenih ukrepov neznaten.

- *Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi z varnostjo pri uporabi:*
 - nameravana gradnja pri normalni uporabi in obratovanju ne bo povzročala nesprejemljivega tveganja na nepremičnine v okolici z neizoglednimi kot so zdrs, padec, trčenje, opekline, udar z električnim tokom oz. poškodbe zaradi eksplozije.
- *Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi z zaščito pred hrupom:*
 - Na območju gradbišča bodo povečane emisije hrupa zaradi obratovanja gradbene mehanizacije in pomožnih naprav na gradbišču, delno se bo povečala obremenitev s hrupom zaradi odvoza in dovoza z gradnjo povezanega materiala na gradbišče. V skladu z določili Uredbe mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju sodi nezgrajeno ali nepokrito gradbišče med naprave, ki so vir hrupa. Za vire hrupa je potrebno izvajati prve meritve in obratovalni monitoring v skladu s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje. Zavezanec za izvajanje monitoringa v času gradnje je izvajalec gradbenih del. Meritve hrupa je potrebno izvesti v času intenzivnih gradbenih del na območju najbližjega stanovanjskega objekta. Če bi meritve pokazale presežanje dovoljenih ravni hrupa, je potrebno zagotoviti ustrezne dodatne zaščitne ukrepe. Z vidika obremenitev okolja s hrupom bo imela gradnja večji vpliv na okolje kot samo obratovanje. Hrup, ki ga zaznavajo osebe v objektih v okolici nameravane gradnje ali ljudje v okolici nameravane gradnje, bo zmanjšan na raven, ki ne bo ogrožala njihovega zdravja in jim bo omogočala zadovoljive razmere za spanje, počitek in delo. Dela bodo potekala v dopoldanskih urah in zgodnjih popoldanskih urah, ko so ljudje večinoma odsotni zaradi služb in šole.

- *Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi z energijo in ohranjanjem toplote:*
 - V času gradnje predvidenega objekta ne bo prihajalo do povečanja količine energije, potrebne pri uporabi objektov v okolici nameravane gradnje.
- II. Vplivi in ukrepi v času uporabe:
 - *Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi z njihovo mehansko odpornostjo in stabilnostjo:*
 - V času uporabe objekta ni predvidenih vplivov na mehansko odpornost in stabilnost nepremičnin v okolici gradnje in deformacij večjih od dopustne ravni.
 - *Pričakovani vplivi na okolico v zvezi z varnostjo pred požarom:*
 - Vročevodno omrežje ni opremljeno s strojnimi, tehnološkimi ali električnimi napravami, tako da se zanj ne zahteva sistemov aktivne požarne zaščite.

Vročevodno omrežje je podzemne izvedbe. Tudi v primeru nepravilnega delovanja oziroma poškodbe na omrežju ni možna povzročitev požara.
 - *Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi s higiensko in zdravstveno zaščito:*
 - Varstvo pred onesnaženjem zraka:
Vročevodno omrežje samo po sebi ni vir emisij v ozračje. Omrežje bo namenjeno oskrbi obstoječih in predvidenih objektov s toplotno energijo. V času obratovanja omrežja ni pričakovati nobenih vplivov na kakovost zraka.
 - Varstvo tal:
V primeru izvajanja vzdrževalnih del na omrežju je pričakovati izpuščanje vode iz sistema, ki se bo izvajalo preko javnega kanalizacijskega omrežja. Omenjeni posegi se bodo izvajali skladno z navodili distributerja zapisanimi v Tehničnih zahtevah za graditev, obratovanje in vzdrževanje naprav daljinskega ogrevanja v Mestni občini Velenje in občini Šoštanj (marec 2020) in z Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15).
 - Ravnanje z odpadki:
Pri obratovanju vročevodnega omrežja odpadki ne bodo nastajali.
 - *Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi z varnostjo pri uporabi:*
 - Vročevodno omrežje je namenjeno distribuciji toplotne energije in ni dostopno naključnim mimoidočim. Dostopale in upravljale ga bodo samo ustrezno strokovno usposobljene osebe. V času obratovanja objekta ne bo prihajalo do vplivov v zvezi z varnostjo pri uporabi objektov v okolici.
 - *Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi z zaščito pred hrupom:*
 - V času obratovanja vročevoda emisije hrupa ne bodo nastajale, ker pri projektiranih parametrih distribucija vode po cevovodih ne povzroča hrupa.
 - *Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi z energijo in ohranjanjem toplote:*
 - V času gradnje predvidenega objekta ne bo prihajalo do povečanja količine energije, potrebne pri uporabi objektov v okolici nameravane gradnje.
- III. Ukrepi za preprečevanje oziroma zmanjšanje pričakovanih vplivov:
 - *Ukrepi za preprečevanje emisij prahu:*
Za znižanje emisij prahu, ki bodo nastali pri zemeljskih delih je treba poskrbeti da:
 - odgovorni vodja del mora na gradbišču poskrbeti za tak način gradnje, da emisije prahu ne bodo dosegle sosednjih objektov, oziroma da bodo čim nižje,
 - transportne poti znotraj gradbišča je treba označiti ter jih locirati tako, da bodo čim bolj oddaljene od najbližjih sosednjih objektov,
 - v primeru prašenja zaradi prevozov s tovornimi vozili in gradbenimi stroji po neutrenjenih poteh znotraj gradbišča, je treba transportne poti ustrezno vlažiti in tako preprečiti čezmerno prašenje,
 - gradbišče je treba organizirati tako, da tovarna vozila in gradbeni stroji ne bodo obratovali brez potrebe in v prostem teku.

- **Ukrepi za preprečevanje emisij hrupa:**

V času gradnje je potrebno upoštevati naslednje ukrepe za preprečevanje prekomerne obremenitve okolja s hrupom:

 - upoštevanje časovnih omejitev za izvajanje gradbenih del in transportnih del (delo le v dnevnem času ob delavnikih med 6. in 18. uro, v večernem in nočnem času in ob nedeljah in praznikih pa samo izjemoma oz. v primeru neodložljivih del),
 - vsi gradbeni stroji, ostale delovne naprave in tovorna vozila morajo biti tehnično brezhibna in izdelana v skladu z normami kakovosti za vire hrupa, v skladu s Pravilnikom o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur.l. RS, št. 106/2002, 50/2005, 49/2006 in 17/11 – ZTZPUS-1),
 - izvajalec je dolžan zagotoviti čim manjši vpliv obremenjenosti s hrupom, z doslednim medsebojnim izključevanjem delovanja težke strojne mehanizacije. Npr. faza polaganja asfalta se lahko začne šele potem, ko je zaključeno valjanje in utrjevanje nosilne voziščne konstrukcije. Isti ukrep velja tudi v primeru pripravljalnih in zemeljskih del, kjer se medsebojno izključujeta delovanje bagra in valjarja.
- **Ukrepi za preprečevanje emisij nevarnih snovi:**

Pri izvajanju gradbenih del na gradbišču so nevarne snovi pogonska goriva in sredstva za vzdrževanje gradbenih strojev. Pretakanje pogonskih goriv v gradbene stroje se lahko opravlja na bencinskih črpalkah.

Na gradbišču se pretakanje lahko opravlja le z ustreznimi vozili za prevoz nevarnih snovi oziroma na posebnih lovilnih posodah – bazenih iz gume odporne na olje. Pri pretakanju goriv je treba ščititi tla in podtalje pred onesnaženjem zaradi razlitja, zato je treba prelivanje goriv opravljati na ustreznih varovanih mestih oziroma z ustreznim postavljanjem lovilnih posod pod rezervoarje gradbenih strojev v času pretakanja goriv. Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisij delcev iz gradbišč (Ur.l. RS, št. 21/2011) določa, da se njene določbe iz 4., 5., 7., 9. in 10. člena uporabljajo samo za gradbišča:

 - na katerih izvajanje gradbenih del traja več kot 12 mesecev ali
 - na območju naselja, ki ima status mesta ali na območju degradiranega okolja, če površina gradbišča presega 4.000 m² ali prostornina gradbišča presega 10.000 m³, ali
 - na območju, ki ni območje iz prejšnje alineje, če površina gradbišča presega 10.000 m² ali prostornina gradbišča presega 20.000 m³.

Nameravani poseg ne zapade pod nobeno od zgoraj navedenih zahtev, vendar pa 1. odstavek 2. člena določa obvezno uporabo uredbe za vsa gradbišča. Zato bo v fazi PZI izdelan Elaborat preprečevanja in zmanjševanja emisij delcev iz gradbišča.

III. ZAKONODAJA

- Gradbeni zakon, (Uradni list RS, št. 61/17 in 72/17-popr.)
- Zakon o prostorskem načrtovanju, (Uradni list RS, št. 33/07, 70/08 – ZVO-1B, 108/09, 80/10 – ZUPUDPP, 43/11 – ZKZ-C, 57/12, 57/12 – ZUPUDPP-A, 109/12, 76/14 – odl. US in 14/15 – ZUUJFO in 61/17-ZUreP-2)
- Zakon o urejanju prostora (ZureP-2), (Uradni list RS, št. 61/17)
- Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Uradni list RS, št. 36/18 in 51/18-popr.)
- Uredba o razvrščanju objektov, (Uradni list RS, št. 37/18)
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo, (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15)
- Uredba o zelenem javnem naročanju (Uradni list RS, št. 51/17)
- Pravilnik za projektiranje in tehnično izvedbo in uporabo objektov in naprav za izvajanje javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode, (Uradni vestnik MOV, št. 14/2013)

IV. PREDHODNA DOKUMENTACIJA IN IZSLEDKI PREDHODNIH RAZISKAV

Pri izdelavi DGD so bili upoštevani naslednji dokumenti in podloge:

- Odlok o občinskem podrobnem načrtu Mestne občine Velenje (Uradni vestnik MoV, št. 2/2020),
- Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu Stara vas – zahod (Tehnološki park Velenje) (Uradni vestnik MoV, št. 6/12, 20/12, 7/17, 72/13-DPN)
- DKN (digitalni katastrski načrt),

- podloge obstoječih komunalnih vodov (upravljavci vodov),
- terenski ogledi in meritve,
- podatki investitorja,
- PGD in PZI dokumentacija »Razširitev poslovne cone Stara vas II. Faza (območje 2A, 2B1 in 2D)«, številka projekta 482-INF/2018, junij 2018, ki ga je izdelalo Komunalno podjetje Velenje d.o.o., Koroška cesta 37b, 3320 Velenje in za katerega je pridobljeno pravnomočno gradbeno dovoljenje številka 351-331/2018-14 z dne 5.11.2018, ki ga je izdala Upravna enota Velenje, Rudarska cesta 6a, 3320 Velenje
- veljavna zakoni, tehnični predpisi in standardi.

V. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Obravnavano območje leži na severozahodnem delu mesta Velenje, natančneje v KS Stara vas ob industrijsko obrtni coni ter cesti Simona Blatnika. Obravnavana lokacija je nepozidana in v večini predstavlja travnato površino, manjši del, kjer je predvidena trasa vročevoda pa je asfaltirano cestišče in kolesarska pot. Teren lokacije je rahlo razgiban in je nivoje to v nivoju s cesto Simona Blatnika ter se rahlo zvišuje proti Koroški cesti. Na območju je zgrajena gosta gospodarska javna infrastruktura. Visokonapetostno omrežje na območju je prosto zračno. Prav tako lokacija omejena z varovalnimi pasovi železnice, mestne ceste in daljnovoda.



Slika 2: območje obstoječega stanja [2]



Slika 3: zaščitni objekt jaška [2]

VI. OPIS PREDVIDENE GRADNJE

Predvidena je izgradnja razvoda primarnega vročevodnega omrežja. Vročevod se bo priključil na obstoječe vročevodno omrežje (zaščitni objekt jaška) od koder bo trasa prečkala obstoječo cesto Simona Blatnika do kolesarske poti.

V asfaltirani kolesarski poti vročevod poteka ca. 100 metrov od koder spremeni smer proti severu, kjer vročevod poteka v travnati površini. Po ca. 120 metrih zopet trasa spremeni smer in sicer proti vzhodu v smeri predvidenih cestnih karejev, ki so predvideni po projektu »Razširitev poslovne cone Stara vas II. Faza (območje 2A, 2B1 in 2D)«, številka projekta 482-INF/2018, junij 2018, ki ga je izdelalo Komunalno podjetje Velenje d.o.o., Koroška cesta 37b, 3320 Velenje in za katerega je pridobljeno pravnomočno gradbeno dovoljenje številka 351-331/2018-14 z dne 5.11.2018, ki ga je izdala Upravna enota Velenje, Rudarska cesta 6a, 3320 Velenje, ter se zaključi v novem AB jašku RJ2. Izvedba je predvidena po odsekih v dveh fazah. Vsak odsek zase je zaključena celota.

VII. TEHNIČNI PODATKI IN PROJEKTNE REŠITVE

Predvidena je izgradnja primarnega omrežja v predizolirani izvedbi. Primarni vročevod bo dimenzije DN125 in se bo priključil na obstoječe vročevodno omrežje. Na tem mestu je izvedena kineta na kateri je nameščena zaščitna pločevinasta hišica. Znotraj hišice so na magistralnem vodu izvedeni odcepi za obstoječe objekte, ki se bodo povečali za potrebe priključitve novega vročevodnega priključka. Od mesta priključitve bo trasa prečkala obstoječo cesto Simona Blatnika vse do kolesarske poti. V asfaltirani kolesarski poti vročevod poteka cca. 100 metrov od koder spremeni smer proti SV, kjer nato poteka v travnati površini. Po cca. 120 metrih trasa spremeni smer in sicer proti JV v smeri predvidenih cestnih karejev, ki so predvideni po projektu »Razširitev poslovne cone Stara vas II. Faza (območje 2A, 2B1 in 2D)«, številka projekta 482-INF/2018, junij 2018, ki ga je izdelalo Komunalno podjetje Velenje d.o.o., Koroška cesta 37b, 3320 Velenje in za katerega je pridobljeno pravnomočno gradbeno dovoljenje številka 351-331/2018-14 z dne 5.11.2018, ki ga je izdala Upravna enota Velenje, Rudarska cesta 6a, 3320 Velenje, ter se zaključi v novem sekcijem jašku v točki RJ1. V sekcijem jašku bodo



izvedene zaporne armature ter obojestranski izpusti vročevoda. Od sekcijskega jaška se razvod nadaljuje v smeri JV, kjer se zaključi v novem priključnem jašku v točki RJ2. V priključnem jašku bodo izvedene zaporne armature, ki bodo povezane v "by-pass".

Ves novi razvod bo vkopan tako, da bo teme cevovoda cca. 0.5 – 1.6 m pod površjem. Zaradi naknadne izvedbe ceste in ostale gospodarske infrastrukture obstaja možnost, da se bo nadkritje vročevodnega omrežja povečalo še za cca. 0.5 m. To pomeni, da bo obremenitev na cevovod večja (max. 2.0 m nad temenom cevi) in bo kot taka upoštevana pri statičnem izračunu v tej fazi. V primeru večjega nadkritja kot je predvideno s tem načrtom bo potrebno ponovno izvesti statični preračun na dejansko stanje ter predvideti ustrezne ukrepe za zaščito vročevodnega omrežja.

Za potrebe odvodnjavanja jaška v katerem se izvede tudi izpust iz sistema je predvidena izgradnja kanalizacije v dolžini ca. 18 m, ki se izvede iz LTŽ cevi premera 125 mm. Predvidena kanalizacija se priključi na obstoječo cev meteorne kanalizacije.

VIII. JAŠEK IN POKROV

Na trasi vročevoda sta predvidena dva armiranobetonska jaška tlorisnih gabaritov 2,00 x 2,00 m in globine 1,50 ter 2,40 m. Jašek se postavi na podložni beton kakovosti C12/15 debeline 10 cm, ki se vgradi na splanirano peščeno podlago.

Jašek je kombinacija armiranobetonskih sten in plošč debeline 20 cm. Pri gradnji jaška se uporabi beton kakovosti C 25/30, razred izpostavljenosti XC2, XD2, XF1, XA1, PV-II, armatura kakovosti S 500. Vsi deli jaška razen vstopne odprtine so v celoti vkopani v teren. Vstopna odprtina je velikosti 0,80 x 0,80 m. Iz jaška RJ1 se izvede odvodnjavanje. Na dno jaška se vgradi naklonski beton debeline 5 – 10 cm, s padcem proti izpustu. Krovni sloj naj znaša minimalno 4 cm.

Na jašek se vgradi pokrov z zračnikom za dostop v jašek pa se vgradi INOX lestev.

IX. ZEMELJSKA DELA

I. IZKOP IN ZASIP

Izkop jarka za cevovod je strojni in ročni s širino 1,20 m ter naklonom brežine 85°. Globina izkopa je razvidna iz vzdolžnega prereza predvidenega vročevoda. Material se odlaga minimalno 1,00 m od roba izkopa, kjer je to možno in dogovorjeno z lastniki parcel oziroma se odvaža na deponijo. Izkopi na lokacijah komunalnih vodov se izvajajo izključno ročno, da ne pride do poškodb in ob prisotnosti predstavnikov komunalnih vodov, ki jih tudi zakoličijo. Križanja je potrebno izvajati v skladu s predpisi o varstvu pri delu oziroma skladno z varnostnim načrtom. Obvezna je višinska kontrola dna izkopanega jarka. Dno jarkov mora biti očiščeno in planirano po dani niveleti. Pri izkopih je potrebno predvsem posvečati pozornost odvodnjavanju izkopanih površin tako, da se dela lahko vršijo v suhem terenu.

Izkop gradbene jame za jašek je strojno in ročni v velikosti zunanjih gabaritov objekta + 1,00 m na vsako stran. Po izvedbi izkopa mora geolog pregledati izkop in ugotoviti ali je stanje oziroma nosilnost tal ustrezna.

Če pri izkopu dna jarka naletimo na slabo nosilna tla, moramo dno jarka poglobiti in debelino temeljne plasti povečati na 15 – 20 cm. Podobno postopamo tudi, ko na dnu jarka naletimo na skale ali večje kamne. Če se v jarku pojavi talna voda, jo je potrebno črpati, dokler cevi niso položene in zasute do takšne višine, da je preprečen dvig cevi zaradi vzgona.

Dela na prometnih površinah je potrebno izvajati v skladu s cestno-prometnimi predpisi in izdanimi soglasji. Izvajalec je dolžan urediti območje gradbišča tako, da je onemogočeno odnašanje gradbenega materiala na cestišče. Zasip gradbene jame v cestišču z izkopanim materialom ni dovoljen. Vgrajujejo se le zmrzlinso odporni peščeni materiali, ki se vgrajujejo po plasteh po 20 cm s komprimiranjem do predpisane zbitosti 120 MPa.

Zasipe je potrebno izvajati skladno s standardom SIST EN 1610:2001.

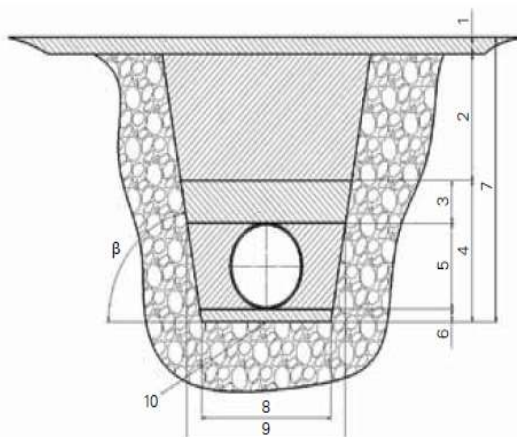
Zasip po položitvi cevi se izvede z pripeljanim gramoznim zasipnim materialom Φ 0 do 4 mm do 30 cm nad temenom cevi, material pa se mora istočasno utrjevati na obeh straneh cevovoda. Material mora biti dobro podbit ob bokih cevi, pri tem pa je potrebno paziti, da se cev ne bi izmaknila s svoje lege. Zasutje v območju cevi je potrebno zbiti na najmanj 95% po standardnem Proctorjevem postopku. Za zasip nad območjem temenskega zasipa ravno tako uporabimo pripeljani gramozni zasipni material. Zasip se izvaja v plasteh maksimalne debeline 30 cm z utrjevanjem.

Zasip jarka izven prometnih površin nad območjem cevovoda se lahko zasipa z izkopanim materialom vendar pod nekaterimi pogoji. V kolikor je material za zasip zrnat je priporočljivo, da je zrnastost dobro stopnjevana, ker ga je tako možno bolje utrjevati. Koeficient neenakomernosti U naj bo večji od 9. Velikost zrna naj bo v skladu s SIST EN 1610:2001, tč. 5.4. manjša od polovice debeline nasipnega sloja, v nobenem primeru pa ne večja od 300 mm. Preveriti je potrebno, če vlažnost materiala na začasni deponiji omogoča doseganje predpisane stopnje utrditve. Zasip z izkopanim materialom nad cono cevovoda, se izvaja v slojih debeline maksimalno 30 cm, nato sledi utrjevanje vgrajenega sloja.

II. IZDELAVA JARKA

Jarek mora biti izveden tako, da omogoča varno vgradnjo cevi. Če je med gradnjo potreben dostop do zunanje stene v zemljo položenega elementa, npr. pri jaških je potrebno zagotoviti delovni prostor, minimalne širine 0,50 m.

- 1 Površina
- 2 Glavni zasip
- 3 Pokrivalna plast
- 4 Območje cevovoda
- 5 Stranski zasip
- 6 Debelina posteljice
- 7 Globina jarka
- 8 Širina posteljice
- 9 Stene jarka
- 10 Dno jarka



Slika 2: Prikaz jarka s pojmi [2]

▪ NAJMANJŠA ŠIRINA JARKA

DN	Najmanjša širina jarka ($Dz + x$) v m		
	Opažen jarek	Neopažen jarek	
		$\beta > 60^\circ$	$\beta \leq 60^\circ$
≤ 225	$Dz + 0,40$	$Dz + 0,40$	
> 225 do ≤ 350	$Dz + 0,50$	$Dz + 0,50$	$Dz + 0,40$
> 350 do ≤ 700	$Dz + 0,70$	$Dz + 0,70$	$Dz + 0,40$
> 700 do ≤ 1200	$Dz + 0,85$	$Dz + 0,85$	$Dz + 0,40$
> 1200	$Dz + 1,00$	$Dz + 1,00$	$Dz + 0,40$

Tabela 1: Minimalna širina v odvisnosti od globine jarka

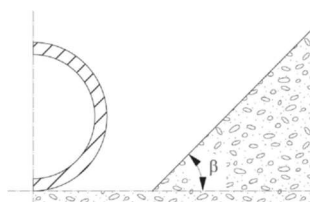
V vrednosti $Dz + x$, pomeni $x/2$ minimalni prostor med cevjo in steno jarka, oziroma varovalnim opažem,

Dz – zunanji premer cevi (m),

β – kot naklona stene jarka.

Izjeme širine jarkov iz preglednic se smejo spremeniti v naslednjih pogojih:

- če se od oseb nikoli ne zahteva, da stopijo v jarek (npr. pri mehaniziranih tehnikah),
- če se od oseb nikoli ne zahteva, da stopijo v prostor med cevovodom in steno jarka,
- na ozkih mestih in v neizogibnih položajih.



Slika 4: Minimalna širina v odvisnosti od globine jarka [3]

X. POSEG NA ZEMLJIŠČE

Z izgradnjo oziroma rekonstrukcijo se delno posega na parcele izven obstoječe ceste. Parcele in poseg so prikazane na situacijah v grafičnih prilogah. Pred pričetkom gradnje je potrebno pridobiti vsa soglasja lastnikov zemljišč.

XI. SPLOŠNE ZAHTEVE

Pred pričetkom gradnje je potrebno sklicati sestanek upravljalcev obstoječih komunalnih napeljav in objektov in vse naprave in objekte, ki niso vidni, zakoličiti na terenu. Vsa dela v bližini teh napeljav je potrebno opravljati v skladu s pogoji izstavljenih soglasij in v primerih nevarnosti poškodbe teh naprav ali od teh naprav pod neposrednim nadzorstvom upravljalcev. V primerih, da nastopi nevarnost za osebe, imovino ali stroje od teh naprav, pa je potrebno ta dela posebej strokovno organizirati ali prepustiti za to usposobljeni delovni organizaciji ob istočasnem neposrednem nadzoru upravljalca.

Med gradnjo bo potrebno začasno zaščititi obstoječe komunalne vode, ki prečkajo traso kanala in bodo po izkopu jarka obviseli v zraku. Te vode je tudi potrebno označiti in še posebej energetske kable zaščititi pred dotikom.

Po končani gradnji je potrebno gradbišče splanirati, očistiti in vzpostaviti v prvotno stanje. Pri vseh delih je potrebno upoštevati veljavne higiensko-tehnične predpise o varstvu pri delu. Izgradnja zahteva, da bo potrebno poleg ukrepov za zaščito delavcev na gradbišču še posebej upoštevati vse varstvene ukrepe za zaščito tretjih oseb:



- varnostna ograja vzdolž izkopane gradbene jame, osvetlitev gradbišča ponoči, ureditev prehodov za pešce in avtomobilski promet, ureditev zapore in urejanje prometa z ustrezno signalizacijo in druge potrebne ukrepe.

Na kritičnih mestih se pred izkopom gradbene jame ugotovi in dokumentira stanje obstoječih objektov in naprav v prisotnosti geologa in gradbenega izvedenca v sled preprečevanja kasnejših odškodninskih zahtevkov.

Na osnovi geodetskega elaborata je potrebno izdelati projekt izvedenih del (PID). Položene cevovode, objekte in križanja z ostalimi komunalnimi vodi je obvezno posneti v skladu z zbirnim katastrom javne gospodarske infrastrukture in izdelati geodetski elaborat ter vnesti podatke v zbirni kataster KP Velenje, ki podatke posreduje na GURS.

XII. OPIS SKLADNOSTI S PROJEKTNIMI POGOJI

I. POTEK V VAROVALNEM PASU CESTE

Predvidena trasa vročevoda in kanalizacije odvodnjavanja prečkata občinsko lokalno cesto (LZ 452011) Simona Blatnika nato pa vročevod deloma poteka v javni poti za kolesarje (KJ 995001).

Po končani gradnji je potrebno sanirati vse prometne površine na katerih se bo izvajal obravnavani poseg. Asfalt se vgradi po opravljenih meritvah zasipa v sistemu 6+4 cm, robovi pa se namažejo z dilaplantom ali maso enakovrednih tehničnih značilnosti. Vgrajevanje zasipa (tampon) v cestnem telesu se izvaja po plasteh po 20 cm s komprimiranjem do predpisane zbitosti 120 MPa. Vgrajuje se izključno zmrzlinso odporni peščen material. Zagotoviti je potrebno kvaliteto enako ali boljše stanje prometne površine, kot je bila pred začetkom izvajanja gradbenih del. V času izgradnje mora biti trasa izkopa po cestah zaščitena tako, da je onemogočeno odnašanje gradbenega materiala na cestišče in druge javne površine, ter da se prepreči morebitne nesreče. Dela je potrebno izvajati skladno z vsemi točkami iz projektnih pogojev upravljavca cest.

Za ureditev prometa v času gradnje je potrebno izdelati Elaboratčasne prometne ureditve, na podlagi katerega izvajalec del pridobi potrebno soglasje upravljavca cest za delno ali popolno zaporo ceste v času gradnje. Cestno prometno signalizacijo postavi za to pooblaščen podjetje v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremljeni na javnih cestah.

II. POTEK V VAROVALNEM PASU KANALIZACIJE, VODOVODA IN VROČEVODA V UPRAVLJANJU KOMUNALNEGA PODJETJA VELENJE, d.o.o.

Predvidena trasa vročevoda križa obstoječe vročevodne distribucijske vode v kineti, kanalizacijo (meteorno in fekalno) ter vodovod. Tehnične rešitve pri prečkanju omenjenih vodov upoštevajo zahtevan minimalni vertikalni odmik 0,5 m in horizontalni odmik pri paralelnem poteku 1,0 m.

III. POTEK V VAROVALNEM PASU ELEKTRO VODIH V UPRAVLJANJU ELEKTRO CELJA, d.d

Na trasi predvidenih del potekajo srednjenapetostni in niskonapetostni nadzemni ter podzemni elektro kabli.

Pred pričetkom del je potrebno obvestiti upravljavca, da zakoliči svoje vode in v času gradnje opravlja strokovni nadzor nad deli, ki potekajo v območju vodov v lasti Elektro Celje, d.d., na stroške investitorja.

Križanje in paralelni potek vročevoda z elektroenergetskim kablom je predvideno tako, da predvideni vodi potekajo pod elektroenergetskim kablom v vertikalnem razmiku minimalno 0,5 m. Na mestih, kjer ni mogoče doseči željenega razmaka, je potrebno elektroenergetski kabel zaščititi pred mehanskimi poškodbami tako, da se ga namesti v zaščitno cev (mapitel 110mm), da je cev daljša za 1,0 m na vsako stran križanja. Predviden paralelni potek upošteva horizontalni razmik najmanj 0,5 m. V primeru, če pri sami izvedbi ni mogoče doseči minimalno zahtevanega horizontalnega razmika je potrebno kable zaščititi s položitvijo v kabelsko kanalizacijo. Pri gradnji vročevoda pod SN nadzemnimi vodi je potrebno zagotoviti varnostno oddaljenost delovnih strojev od električnih vodnikov minimalno 3,00 m. V nasprotnem primeru je potrebno SN nadzemni vod izklopiti, za kar je potrebno najaviti upravljavcu najmanj 14 dni pred začetkom del.

Deponiranje materiala na trase podzemnih elektro vodov je nedopustno. Ustreznost izvedbe križanj, približevanja ali prestavitve si mora ogledati predstavnik Elektro Celja, d.d., ter vpisati v gradbeni dnevnik. Za vsa izvedena križanja je potrebno izvesti geodetske meritve, ki se jih v pisni in elektronski obliki dostavi upravljavcu. Geodetske meritve morajo vsebovati podatke o varnostnem odkliku med vročevodom in elektro vodom.

IV. POTEK OB TELEKOMUNIKACIJSKIH VODIH IN KRIŽANJA

Na obravnavanem območju potekajo TK vodi, ki bodo ogroženi.

Pred pričetkom del (najmanj 10 dni pred nameranim pričetkom obvestiti Telemach d.o.o. in najmanj 30 dni Telekom Slovenije) je potrebno obvestiti upravljavca posameznega TK voda, da zakoliči svoje vode in v času gradnje opravlja strokovni nadzor nad deli, ki potekajo v območju vodov v lasti posameznega upravljavca, na stroške investitorja.

Križanje in paralelni potek predvidenih komunalnih vodov mora potekati tako, da je vertikalni razmik najmanj 0,5 m in horizontalni odmik 1,0 m oziroma 0,5 m. Križanja se naj izvedejo pod kotom in 90°. Zemeljska dela v bližini obstoječih TK vodov je potrebno izvajati ročno in po pogojih nadzornega organa Telekom Slovenije in Telemach d.o.o. Na mestih, kjer bo TK omrežje oviralo izgradnjo kanalizacije in vodovoda je potrebna njihova zaščita in položitev rezervnih cevi (PVC cev premera 100 mm ali 125 mm) po celotni dolžini pri prečkanju obstoječe trase.

V. POTEK V VAROVALNEM PASU PROSTOZRAČNEGA NADZEMNEGA VODA V UPRAVLJANJU ELESA, d.o.o.

Predvidena gradnja vročevoda posega in križa varovalni pas prostozračnega visokonapetostnega elektro voda Dravograd – Velenje v razpetini med stebri oz. stojnimi mesti SM 135, 134 in 133. Predvidena gradnja vročevoda v varovalnem pasu je od najbližjega stojnega mesta oddaljena cca. 12 m. Pri izvedbi del se višinska razlika med potekom daljnovoda in obstoječim terenom ne bo spremenila, saj je



poseg znotraj varovalnega pasu daljnovoda v celoti vkopan v teren. Prav tako se pri gradnji ne bo posegalo v območja stojnih mest in območja poteka ozemljitvenih krakov.

Pri projektiranju je bil upoštevan Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Uradni list RS, št. 29/92, 56/99-ZVZD in 43/11-ZVZD-1). Izvajalec je dolžan upoštevati pogoj, da se deli teles, ročice gradbenih strojev ali drugi predmeti ne približajo faznim vodnikom DV 2x110 kV na manj kot 3 m. Upoštevati je potrebno ozemljitvene krake, ki so položeni na globini 0,6 m, dolžine 25 m od daljnovodnih stebrov. Vsa dela se morajo izvesti tako, da se ozemljitveni kraki ne poškodujejo. V primeru poškodb je investitor dolžan sanirati nastale poškodbe ob prisotnosti predstavnika ELES-a.

V primeru postavitve kovinskih in žičnatih ograj ter ostale kovinske opreme, jih je potrebno ozemljiti. V primeru, če inducirana dozemna napetost presega 65 V je potrebno izvesti posebne zaščitne ukrepe (ozemljitev, galvanska ločitev delov, itd.).

XIII. ZAKLJUČEK

Vsa dela morajo biti izvedena v skladu s to dokumentacijo, tehnično pravilno ter v skladu s predpisi in standardi. Morebitna odstopanja od projekta se morajo reševati v dogovoru geomehanikom, projektantom in nadzornim organom investitorja.

Pripravil:

Rok Petric, dipl. inž. gradb.



ZAKOLIČBA

Ime	X	Y	Stacionaža	Kota pokrova	Kota dna	Kota iztoka	Kota vtoka	Globina	OPOMBA	Dimenzija jaska
Vrocevod										
PRIKLJUČITEV	507782,16	135902,68	0,00	378,38	377,76	377,88	377,88	0,62	IZKOP	
2	507786,19	135910,86	9,12	378,17	377,58	377,70	377,70	0,59	IZKOP	
3	507782,19	135912,83	13,57	378,10	377,49	377,62	377,62	0,61	IZKOP	
4	507790,00	135928,73	31,29	378,47	377,15	377,27	377,27	1,32	IZKOP	
5	507749,06	135949,52	77,20	377,75	376,68	376,80	376,80	1,08	IZKOP	
6	507747,02	135945,49	81,72	377,82	376,63	376,75	376,75	1,19	IZKOP	
7	507695,35	135971,73	139,66	376,66	376,04	376,16	376,16	0,62	NASIP	
8	507708,03	135996,70	167,67	376,16	375,97	376,09	376,09	0,19	NASIP	
9	507710,71	135995,35	170,67	376,23	375,96	376,08	376,08	0,27	NASIP	
10	507711,86	135997,62	173,22	376,18	375,95	376,07	376,07	0,23	NASIP	
11	507709,19	135998,98	176,22	376,11	375,95	376,07	376,07	0,16	NASIP	
12	507721,87	136023,95	204,23	376,01	375,87	376,00	376,00	0,14	NASIP	
13	507724,54	136022,60	207,23	376,07	375,87	375,99	375,99	0,20	NASIP	
14	507725,70	136024,87	209,78	376,08	375,86	375,98	375,98	0,22	NASIP	
15	507723,02	136026,23	212,78	376,01	375,85	375,97	375,97	0,15	NASIP	
16	507735,70	136051,20	240,79	376,04	375,78	375,90	375,90	0,26	NASIP	
17	507738,38	136049,84	243,79	376,07	375,77	375,90	375,90	0,30	NASIP	
18	507739,53	136052,12	246,34	376,05	375,77	375,89	375,89	0,28	NASIP	
19	507736,85	136053,48	249,34	376,01	375,76	375,88	375,88	0,25	NASIP	
20	507749,75	136078,88	277,84	375,24	375,69	375,81	375,81	-0,45	NASIP	
21	507772,49	136067,34	303,34	375,44	375,62	375,75	375,75	-0,18	NASIP	
22	507773,85	136070,01	306,34	375,24	375,62	375,74	375,74	-0,38	NASIP	
23	507776,93	136068,45	309,79	375,37	375,61	375,73	375,73	-0,23	NASIP	
24	507775,57	136065,78	312,78	375,56	375,60	375,72	375,72	-0,04	NASIP	
25	507797,90	136054,44	337,83	376,27	375,54	375,66	375,66	0,73	NASIP	
26	507799,26	136057,11	340,83	376,15	375,53	375,65	375,65	0,63	IZKOP	
27	507802,34	136055,55	344,28	376,23	375,52	375,64	375,64	0,71	IZKOP	
28	507800,98	136052,88	347,28	376,32	375,51	375,63	375,63	0,81	IZKOP	
RJ1	507823,35	136041,52	372,37	376,77	375,17	375,57	375,57	1,60	IZKOP	1,60X1,60X1,60
29	507844,65	136030,70	396,26	376,97	375,79	375,91	375,91	1,18	IZKOP	
30	507843,30	136028,03	399,26	376,92	375,83	375,96	375,96	1,08	IZKOP	
31	507846,37	136026,47	402,71	376,93	375,88	376,01	376,01	1,05	IZKOP	
32	507847,73	136029,14	405,71	376,99	375,93	376,05	376,05	1,06	IZKOP	
33	507879,43	136013,05	441,26	377,51	376,44	376,56	376,56	1,08	IZKOP	
34	507878,07	136010,37	444,26	377,46	376,48	376,60	376,60	0,98	IZKOP	
35	507881,15	136008,81	447,71	377,59	376,53	376,65	376,65	1,06	IZKOP	
36	507882,50	136011,49	450,71	377,65	376,57	376,69	376,69	1,08	IZKOP	
37	507897,62	136003,81	467,66	378,46	375,10	376,94	376,94	3,36	IZKOP	
RJ2	507899,61	136007,73	472,06	378,60	376,40	377,00	377,00	2,20	IZKOP	1,60X1,60X2,20
Odvodnjavanje										
RJ2, bet. jasek DN1000	507841,41	136045,62	0,00	376,57	374,87	374,87	374,87	1,70	IZKOP	1000
iztok iz dna AB jaska	507824,19	136042,24	17,55	376,79	375,17	375,17	375,17	1,62	IZKOP	